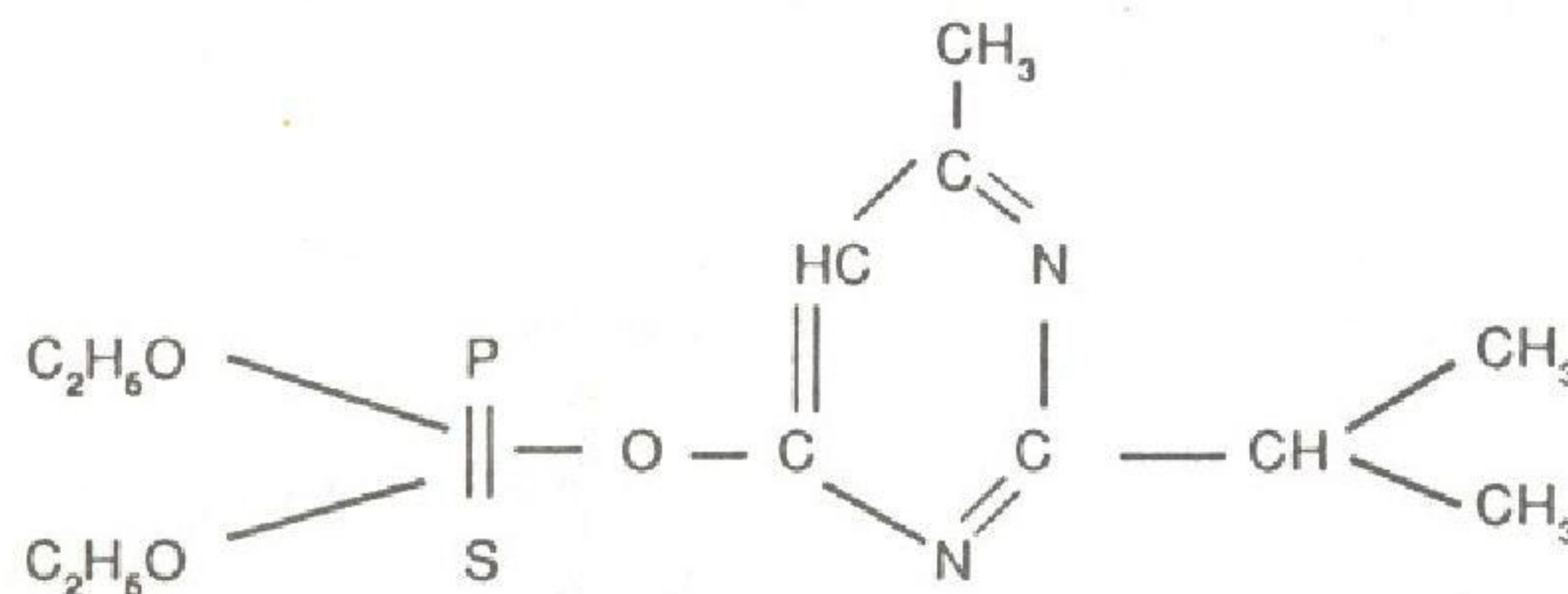
MUTU DAN CARA UJI DIAZINON TEKNIS

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan untuk diazinon teknis.

2. DEFINISI

Diazinon teknis adalah bahan baku insektisida yang komponen utamanya adalah diethyl-2-ISO propyl-6-methyl-4-pyrimidinyl phosphorothionate) Interpretation of IUPAC rules by the Chemical Society, London) atau 0,0-diethyl 0-(2-isopropyl-6methyl-4-pyrimidinyl) Phophorothionate (Interpretation of IUPAC rules by the American Chemical Society, New York) dengan rumus bangun:

CH_3
C
HC N
C_2H_6O P CH_3
— O — C C — CH
C_2H_6O S N CH_3

3. SYARAT MUTU

Kadar Diazinon	:	minimum 95%
Kadar air	:	maksimum 0,1%
Keasaman (dihitung sebagai H_2SO_4)	:	maksimum 0,03%

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Contoh harus mencerminkan keadaan seluruh lot, sehingga komposisi merupakan komposisi rata-rata dari lot. Jumlah kemasan yang diambil dari satu lot sebagai berikut:

Kurang dari 20	:	diambil 1 (maks 10%)
Kurang dari 100	:	diambil 2 (maks 5%)
Lebih dari 100 dst	:	1 tambahan untuk setiap fraksi.

5. CARA UJI

5.1 Penetapan Kadar Diazinon

Timbang teliti sejumlah contoh yang mengandung kira-kira 1 gram diazinon masukkan kuantitatif ke dalam corong pemisah, tambah 100 ml petroleum eter dan ekstrak dengan air tiga kali setiap kali dengan 50 ml air. Kemudian dengan larutan standar NaOH 0,1 N sampai PI yang ditambahkan dalam lapisan air tetap berwarna merah jambu. Kemudian ekstrak dua kali dengan masing-masing

50 ml air. Semua cucian air secara terpisah dan berurutan diekstrak sebaik-baiknya dengan dua bagian petroleum eter, masing-masing dengan petroleum eter yang sama gabungkan ekstrak potreleum eter yang mengandung bahan aktip, keringkan dengan Natrium Sulfat anhidrat dan saring.
Suling residunya dilarutkan dalam 20 ml asam asetat glasial dan titar dengan larutan standar asam perklorat 0,1N sampai warna menjadi hijau tua.

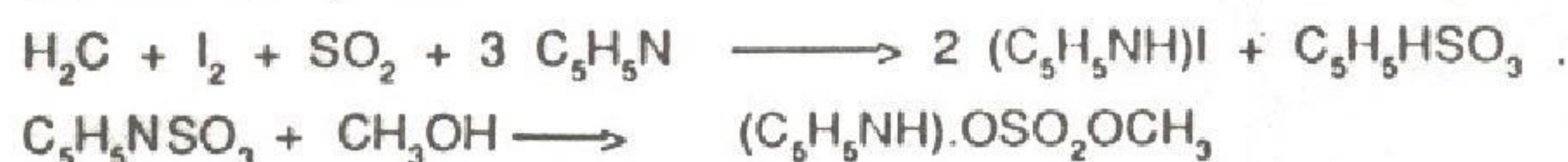
$$\text{Diazinon teknis} = \frac{3{,}044 \times \text{ml } 0{,}1\text{N asam asam perklorat}}{\text{Berat contoh (g)}}$$

Larutan standar asam perklorat 0,1N.
11 gram asam perklorat diencerkan dengan asam asetat dan sedikit asetat anhidrat menjadi satu liter. Larutan distandarkan dengan melarutkan 0,2g natrium karbonat anhidrat dalam 50 ml asam asetat dan menitarnya dengan larutan asam perklorat menggunakan penunjuk larutan - naphtol benzen 1% sampai warna hijau tua. 0,200 g Na_2CO_3 setera dengan 37,73 ml asam perklorat 0,1 N.

5.2 Penetapan Kadar Air

Kadar air diperiksa menggunakan metode Karl Fisher, yakni berdasarkan sifat bahwa air bereaksi dengan iodium dan belerang dioksida dalam suasana adanya metanol dan piridin.

$$H_2C + I_2 + SO_2 + 3\ C_5H_5N \longrightarrow 2\ (C_5H_5NH)I + C_5H_5HSO_3\ .$$

$$C_5H_5NSO_3 + CH_3OH \longrightarrow (C_5H_5NH).OSO_2OCH_3$$

5.3 Penetapan Keasaman

Timbang teliti kurang lebih 10 gram contoh dalam labu Erlenmeyer 250 ml , tambah pelarut campuran alkohol heksan 50 ml, kocok sampai terlarut dan titar dengan NaOH 0,02 N adakan titrasi blanko hitung keasaman sampai kadar H_2SO_4

6. CARA PENGEMASAN DAN SYARAT PERNANDAAN

Pengemasan dan pemberian label sesuai peraturan perizinan yang berlaku.